

冷房の風が苦手な人へ涼しさだけを届ける、 風を感じにくい『無風感冷房^{注1}』を搭載したルームエアコン「DXシリーズ」発売

東芝ライフスタイル株式会社は、強力な空気清浄機能「プラズマ空清」を搭載するルームエアコン「大清快」の新シリーズとして、「風の質」に着目し、新開発の「風カッター^{注2}」により、風を感じにくい「無風感冷房」と、センサーが人の快適度を判断し、状況に応じて最適な運転を自動でコントロールする「全自動運転」を搭載した「DXシリーズ」5機種を4月下旬から発売します。



DXシリーズ (RAS-F402DX)



「風カッター」作動時イメージ

【新製品の概要】

シリーズ	形名	主な畳数	本体色	電源	定格能力		使用冷媒	価格	発売時期	月産台数
					冷房時	暖房時				
DXシリーズ	RAS-F221DX	6畳	(W)ホワイト	単相100V	2.2kW	2.2kW	R32	オープン	4月下旬	5千台
	RAS-F251DX	8畳			2.5kW	2.8kW				
	RAS-F281DX	10畳			2.8kW	3.6kW				
	RAS-F402DX	14畳			4.0kW	5.0kW				
	RAS-F562DX	18畳			5.6kW	6.7kW				

近年は夏の厳しい暑さを受けて、冷房の使用時間が増加傾向にあり、特に2018年の夏は記録的な猛暑も伴い、使用時間が増加している方が約70%^{注3}に上る一方で、体の冷えやだるさ等の体調への影響から、約76%^{注3}の方が冷房の風にできるだけ当たりたくないと考えています。

こうした「風を感じずに涼しさだけを感じたい」というニーズに応え、快適な居心地と寝心地を提案する「無風感冷房」を搭載しました。当製品は、新たに採用した人の体表温度、部屋の輻射温度を感知する「温冷熱センサー」によって、通常の冷房運転状態から、人が快適と判断すると冷風を感じにくい「無風感冷房」に自動で切り替えます。風の質に着目した新開発の「風カッター」により、風の流れを変えることで体感しにくい気流を可能にしました。

また、今回無線LAN機能を標準搭載し、外出先からでもエアコン操作や運転状況の確認ができるようになりました。

【DXシリーズの特長】

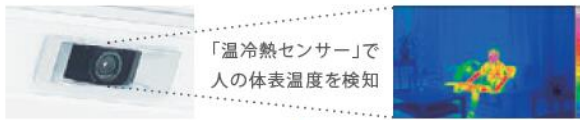
- 【快適性】人の快適度をエアコンが判断し、最適な運転に自動で調節する「全自動運転」
 【冷房】長時間使用しても居心地も寝心地も快適。部屋を冷やしながらも風を感じにくい「無風感冷房」
 【暖房】冷えやすい足元から体をぽかぽかにする「足元ねらって暖房」
- 【操作性】エアコンの操作や運転状況の確認がスマホで簡単にできる無線LAN機能を標準搭載



【主な特長】

1. 人の快適度をエアコンが判断し、最適な運転に自動で調節する「全自動運転」

内蔵されたセンサーで、運転内容を全てエアコンが自動でコントロールする「全自動運転」を搭載。人の体表温度、部屋の輻射温度を感知する「温冷熱センサー」と、温度センサー、湿度センサー、明るさ[日あたり]サーチセンサーが、室温、湿度、昼夜など総合的に人の快適度を判断^{注4}し、冷暖房の切替え、風量、パワー調整まで状況に合わせた快適な運転を自動で行います。面倒なエアコン設定は一切不要で、夏も冬も快適に過ごすことができます。



温度分布データから室温・湿度・風量などの情報も加えて人の快適度を判定


全自動運転時の制御(冷房時)イメージ



【冷房】新開発「風カッタールーバー」で、涼しいのに冷風を体に感じにくい「無風感冷房」

夏は、人が暑がっていると判断すると強めの冷房風で一気に涼しく、快適と判断すると冷風を感じにくい「無風感冷房」に自動で切り替えます。

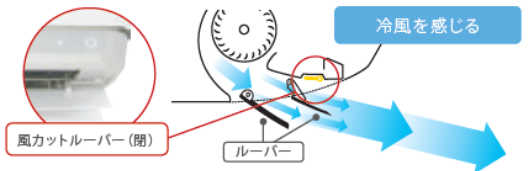
「無風感冷房」は、吹出し口に新搭載した「風カッタールーバー」で、風の質を変化させることによって実現しました。運転スタート時、当ルーバーは閉じた状態で、センサーが快適と判断すると吹出し口上部を塞ぐように開き、このルーバーに空けられた無数の微小な穴によって風を細断します。この風と、吹出し口下部から出る通常の冷風がぶつかることで風が乱れて風の質が変化、感じにくい冷風を創り出し、冷房を長時間使用しても居心地も睡眠時の寝心地も快適な空間を提供します。

なお、「無風感冷房」は、「全自動運転」の他、通常の冷房運転時でも、リモコンの「風ケア冷房運転」ボタン()を押すことで作動させることができます^{注5}。

「風カッタールーバー」のしくみ

運転スタート時

強めの風で一気に涼しく。



設定温度到達時

風カッタールーバーが開いて、やわらかい風で快適さを保ちます。



【暖房】冷えやすい足元から体をぽかぽかにする「足元ねらって暖房」

冬は、冷えやすい足元を温冷熱センサーで体表温度を検知。冷たいと判断すると足元めがけて気流を自動制御します。



2. 空気清浄だけでも使える！空気中の汚れ物質を除去「プラズマ空清」

冷房・暖房との併用の他、単独での運転も可能な、適用床面積8畳^{注6}の空気清浄機能「プラズマ空清」を搭載。プラズマ空清ユニットが、吸い込んだ様々な汚れ物質を帯電させて熱交換器に吸着させることで、PM2.5を99%除去^{注7}、さらにPM0.1レベルの超微細な粒子(0.09~0.11μm)までも除去することを検証^{注8}しています。

花粉^{注9}はもちろん、カビ^{注10}や細菌^{注11}、ウイルス^{注12}、タバコの煙^{注13}も集じできるので、エアコンからはいつも清潔な空気が流れます。吸着した汚れ物質は、冷房・除湿運転時に発生する結露水で屋外に流されていくので、面倒な空気清浄ユニットのお手入れは不要な上、単独運転時の電気代は、1時間当たりわずか約0.6円^{注14}で、1年を通じて使用できます。

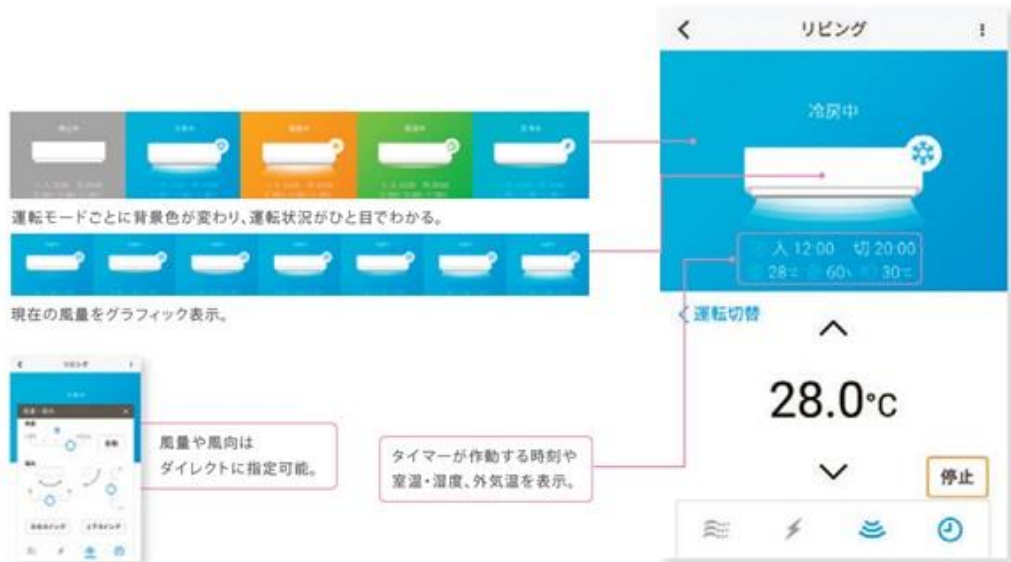


プラズマ空清(イメージ)

3. 運転状況確認や操作設定がスマホで簡単にできる無線LAN機能を標準搭載

当社が提供するクラウドサービスのスマートフォン専用アプリをダウンロードし、エアコンを無線LANでインターネットに繋ぐことで、家中では勿論、外出先からでもエアコン操作や運転状況の確認ができます^{注15}。

また、スマートフォンの大画面＆タッチ操作を活かした直感的に操作できる画面設計で、現在の運転状況を視覚的に表示する他、室温や湿度、タイマーの作動時間など、リモコンでは表示されない情報まで見える化。さらにお手入れの時期など、忘れがちな情報もお知らせしてくれます。



4. その他

【お手入れ】掃除機で吸引するだけ！面倒なお手入れから開放する「楽ダストボックス」

「フィルター自動お掃除」でダストボックスに自動で集めたホコリは、付属のお掃除ノズル^{注16}を使って掃除機で簡単に吸引できるので、面倒なお手入れが不要です。お手入れの時期は1年に1回程度です。



【省エネ】2つのセンサーで状況に応じてパワーを抑えて運転から電気代も節約できる「ecoモード」

「温冷熱センサー」と「明るさ(日あたり)サーチセンサー」で、明るさや人の在・不在を判定し状況に合わせて運転するから、電気代をかしこく節約^{注17}できます。



温冷熱センサーが人の不在を検知。不在の時間が30分間続くと自動でパワーを抑えて節電。

冷房運転時の「ecoモード」運転イメージ

【DX シリーズの仕様】

シリーズ名		DX シリーズ
本体色(室内機)		(W) ホワイト
全自動運転 (快適モード)	冷房時	無風感冷房 (風ケア冷房運転)
	暖房時	足もとねらって暖房
空気清浄機能	名称	プラズマ空清
	JEM 空気清浄適用床面積	8 畳相当 ^{注6}
	PM2.5 除去性能	99%除去 ^{注7} (日本電機工業会規格「JEM1467:微小粒子状物質(PM2.5)に関する除去性能」に適合)
	PM0.1 除去性能	PM0.1 レベルの微細な粒子(0.09~0.11μm)を 90 分間で 60%以上除去 ^{注8}
お掃除機能	プレミアムクリーン	フィルター自動お掃除機能 マジック洗浄熱交換器(熱交換器コーティング) セルフクリーン(乾燥運転)
	ダストボックスお手入れ方式	楽ダストボックス(掃除機で簡単お手入れ)
気流制御		上下・左右・上下左右自動スイング
省エネ/節電機能		eco モード (温冷熱センサー、明るさ[日あたり]サーチセンサー)
除湿機能		やわらかドライ
リモコン		シンプルフィットリモコン [1] 蓄光ボタン(「停止」「eco モード」「温度」)、[2] 0.5℃刻み設定、[3] ピークカット機能
外形寸法(室内機)		(幅)798mm、(奥行)352mm、(高さ)250mm
質量(室内機)		100V:13.5kg / 200V:15kg

注1 RAS-F402DX において、「風カットルーバー」作動時、エアコン本体から 2.5m、床上 60cm の地点で風速が 0.2m/s 以下であることを確認(当社調べ)

注2 「風ケア冷房運転」「全自動運転」時に作動します(使用環境により作動しない場合があります)

注3 当社調べ。東芝 Room1048 会員による WEB アンケート調査、10 代以上の男女 n=1,390。

注4 使用環境により正確な快適度を判定できない場合があります。

注5 使用環境により作動しない場合があります。

注6 日本電機工業会規格(JEM1467)の空気清浄適用床面積に基づく。

注7 PM2.5 とは 2.5μm 以下の微小粒子状物質の総称です。このエアコンでは 0.1μm 未満の微小粒子状物質については、除去の確認ができていません。また、空気中の有害物質のすべてを除去できるものではありません。32 m³(約 8 畳)の密閉空間での効果であり、実使用空間での結果ではありません。【試験方法】日本電機工業会規格「JEM1467:微小粒子状物質(PM2.5)に関する除去性能」による。【判定基準】0.1~2.5μm の微小粒子状物質を 32 m³(約 8 畳)の密閉空間で 99%除去する時間が 90 分以内であること。[29.5 m³(約 7.4 畳)にて試験。32 m³(約 8 畳)の試験空間に換算した値です]

注8 【試験機関】UL(Underwriters Laboratories)【試験方法】UL 規格 2908【試験結果】90 分で 60%以上除去。

注9 【試験機関】新日本空調(株)【試験方法】60 m³評価試験ルーム内に 30μm の APPIE 標準粉体を浮遊させ、エアコンを空清運転。経時的に評価試験ルーム内(室内中央・床上 120cm)の粉体数を測定【試験結果】空清運転前に比べ 12 分で 99%減少【報告書 No.】A391_18002 号

注10 【試験機関】(一財)北里環境科学センター【試験方法】25 m³試験チャンバー(密閉空間)内にカビ孢子(1 種類)を浮遊させ、エアコンを空清運転。経時的にチャンバー(密閉空間)内の浮遊カビを捕集し、カビ数を測定【試験結果】空清運転前に比べ 102 分で 99%減少【報告書 No.】北生発 2018_0406 号

注11 【試験機関】(一財)北里環境科学センター【試験方法】25 m³試験チャンバー(密閉空間)内に菌(1 種類)を浮遊させ、エアコンを空清運転。経時的にチャンバー(密閉空間)内の浮遊菌を捕集し、菌数を測定【試験結果】空清運転前に比べ 110 分 99%減少【報告書 No.】北生発 2018_1336 号

注12 【試験機関】(一財)北里環境科学センター【試験方法】25 m³試験チャンバー(密閉空間)内にウイルス(1 種類)を浮遊させ、エアコンを空清運転。経時的にチャンバー(密閉空間)内の浮遊ウイルスを捕集し、ウイルス数を測定【試験結果】空清運転前に比べ 107 分で 99%減少【報告書 No.】北生発 DX2018_1338 号

注13 日本電機工業会規格(JEM1467)に準拠し確認、風量設定「強」(当社調べ)。タバコの有害物質(一酸化炭素など)は除去できません。

注14 RAS-F281DX にて、風量「強」時：消費電力 24W、電力料金目安単価 27 円/kWh(税込)で試算しています。

注15 サービスのご利用には以下の準備が必要です。●インターネットへの接続環境●スマートフォン(タブレットは動作保証外です)●無線LANルーター(エアコンとの接続は2.4GHz帯を使用します)。

* アプリのダウンロード・ユーザー登録・利用はいずれも無料です。ダウンロードおよびサービス利用時に必要な通信費はお客様のご負担となります。

注16 一部の掃除機では、付属のお掃除ノズルが取り付けられない場合があります

注17 RAS-F281DX において当社独自の条件により評価。冷房：当社環境試験室(11 畳)にて、通常冷房運転と eco モード運転との比較。外気温 35℃、設定温度「24℃」、風量「自動」にて、安定時 1 時間の消費電力量の比較。通常冷房運転時 149Wh、eco モード運転時 143Wh。暖房：当社環境試験室(11 畳)にて、通常暖房運転と eco モード運転との比較。外気温 7℃、設定温度「20℃」、風量「自動」にて安定時 1 時間の消費電力量の比較。通常暖房時 239Wh、eco モード運転時 234Wh。(エアコンの設置環境、ご使用条件により効果は異なります)

【一般のお客様からのお問い合わせ先】

東芝生活家電ご相談センター フリーダイヤル 0120-1048-76

受付時間 9:00~18:00(平日・土)、9:00~17:00(日・祝日) 当社指定休業日を除く